

Выявлены различия в породном составе гнездовых деревьев в частном секторе и многоэтажной застройке.

Литература:

1. Ивлев В.С. Экспериментальная экология питания рыб. М., 1955. -252 с.
2. Мельников В. Н., Романова С. В., Чудненко Д. Е. Использование расстояний между соседними территориями для анализа пространственного распределения хищных птиц // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Казань, 2001. -С. 413.
3. Мельников В.Н. Некоторые аспекты экологии серой вороны в г.Иваново // X Международная конференция «Врановые птицы в антропогенных и естественных ландшафтах Северной Евразии». Москва – Казань, 2012. -С. 154-157.
4. Пономарев В. А Сравнительная экология одиночно гнездящихся синантропных врановых птиц (верхнее Верхневолжье): автореф. дис. канд. биол. наук, Москва, 2001. -16 с.
5. Пономарев В. А., Константинов В. М., Сальников Г. М. Экология некоторых синантропных врановых птиц Восточного Верхневолжья. Иваново, 2004.- 144 с.
6. Сальников Г.М., Пономарев В. А., Рябов А.В. Открытогнездящиеся врановые птицы населенных пунктов Ивановской области // Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств. Сб. научн. Тр. Казань: КГПУ, 1997.- С. 52-61.
7. Федеральная служба государственной статистики, URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b08\\_14t/IssWWW.exe/Stg/z/05.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_14t/IssWWW.exe/Stg/z/05.htm) (дата обращения 01.04.2016).

## **РОЛЬ ВРАНОВЫХ ПТИЦ В ПРОКОРМЛЕНИИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ (*ACARINA*, *IXODIDAE*) НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ**

**Цапко Н. В.**

Ставропольский противочумный институт

[capko-1982@yandex.ru](mailto:capko-1982@yandex.ru)

Известно, что иксодовые клещи имеют большое значение в поддержании и функционировании многих природно-очаговых инфекций опасных для человека. Взрослые клещи большинства видов в качестве прокормителей используют крупных млекопитающих, а личинки и нимфы предпочитают питаться на более мелких животных, в том числе и на птицах. При этом первостепенное значение, как прокормители преимагинальных фаз некоторых видов клещей, имеют именно врановые птицы, а обилие личинок и нимф на некоторых представителях врановых достигает рекордных показателей для иксодовых клещей, паразитирующих на птицах. Доказанное участие некоторых видов *Corvidae* в резервации ряда особо опасных инфекций свидетельствуют о том, что значение этих птиц в природной очаговости инфекций не ограничивается только ролью прокормителей преимагинальных фаз иксодовых клещей. Помимо этого благодаря широким послегнездовым кочевкам птиц, происходит не только перераспределение, питающихся на них клещей внутри популяции, но и их занос на новые территории и в несвойственные биотопы, что способствует созданию новых природных очагов арбовирусных инфекций. Этим объясняются находки имаго степных видов иксодовых клещей в глубине лесных массивов, в горах или на территории населенных пунктов.

В местах своего обитания врановые являются наиболее обычными или даже массовыми видами птиц. По имеющимся данным (Константинов, Хохлов, 1989) послегнездовая численность грача (*Corvus frugilegus*) только в Ставропольском крае в конце прошлого века составляла не менее 1,3 млн. особей. С тех пор численность этого вида не уменьшилась, а в некоторых регионах наблюдается даже ее увеличение. Учитывая общую численность грача на Северном Кавказе, нетрудно представить значение этого вида в прокормлении личинок и нимф иксодовых клещей, а роль этих

птиц в очагах Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) на юге России является недооцененной. Благодаря своим крупным размерам (самые крупные представители отряда) врановые способны прокармливать на себе большое количество иксодовых клещей, тем самым играя не маловажную роль в поддержании многих клещевых инфекций.

Целью данной работы является изучение видового состава иксодовых клещей паразитирующих на птицах семейства врановые и ролью отдельных ее представителей в прокормлении различных видов паразитов на территории Северного Кавказа. В основу работы положены материалы собранные автором в 2011–2016 гг. в различных районах Ставропольского края и включающие сборы иксодовых клещей с грача, сороки (*Pica pica*) и серой вороны (*Corvus cornix*). Сведения об иксодовых клещах, паразитирующих на врановых, получены также путем обработки обширного литературного материала по данной тематике, и при работе с коллекционными фондами и архивными материалами Ставропольского противочумного института.

В фауне Северного Кавказа представлены 8 гнездящихся видов семейства врановых. При этом сорока, грач, серая ворона, галка (*Corvus monedula*) и сойка (*Garrulus glandarius*) обычны и гнездятся практически на всей территории Северного Кавказа. Ворон (*Corvus corax*) распространен спорадично по большей части региона, а места гнездования клушицы (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) и альпийской галки (*Pyrrhocorax graculus*) располагаются в горах Большого Кавказа. Находки иксодовых клещей известны на всех видах врановых Северного Кавказа кроме ворона и альпийской галки. Отсутствие данных о паразитах этих двух видов объясняется, вероятно, лишь их слабой изученностью.

Врановые являются прокормителями главным образом личинок и нимф иксодовых клещей. На Северном Кавказе на представителях этого семейства известно нахождение 13 видов иксодид (Золотарев, 1956; Гусев и др., 1961; Емельянова, 2006; Шапошникова и др., 2013) из 38 известных в пределах региона. При этом клещи рода *Dermacentor* и *Rhipicephalus* не являются характерными для птиц, и их нахождение на последних следует считать исключением, так как имаго этих клещей прокармливаются на крупных млекопитающих. Обязательными паразитами птиц на Северном Кавказе (все фазы развития прокармливаются исключительно на птицах) являются 4 вида рода *Ixodes*, два из них (*I. berlesei* и *I. frontalis*) известны по сборам с врановых. Роль отдельных представителей семейства *Corvidae* в прокормлении иксодид различна. Степень заклещевания птиц определяется в основном их образом жизни, в частности способом добывания пищи. Птицы долгое время проводящие на поверхности почвы в связи с особенностями добывания корма, как правило, сильнее заражены иксодовыми клещами, чем птицы, кормящиеся в зарослях древесно-кустарниковой растительности, на воде или в воздухе.

Врановым принадлежит первостепенная роль в прокормлении основного переносчика вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) на юге России – иксодового клеща *Hyalomma marginatum*. Находки личинок и нимф этого паразита известны на более чем 60 видах птиц региона, в том числе с сойки, сороки, галки и серой вороны, но основным его прокормителем является грач. Основная масса личинок клещей появляется в конце июня – начале июля, когда молодые грачи покидают свои гнезда и кочуют с родителями. В это время сотенные и тысячные стаи грачей, кормящихся на земле "собирают" на себя огромное количество личинок *H. marginatum*. Паразиты на птицах встречаются с середины июня до октября месяца, достигая максимальных значений в июле и августе. Средний индекс обилия

преимагинальных стадий клещей, по материалам из Ставропольского края, в это время превышает 100 экземпляров на одну птицу. С некоторых грачей в июле снимали до 500–600 экземпляров личинок и нимф. Отдельные птицы способны прокармливать и большее количество паразитов (Гусев и др., 1961). А.В. Дойников (1958) в Астраханской области с одного грача снимал до 1335 экз. нимф и личинок *H. marginatum*. Учитывая, что период активности (время находок на прокормителях) личинок *H. marginatum* длится более трех месяцев (с конца июня по октябрь), а время от нападения личинки до отпадения напитавшейся нимфы занимает около 20 суток, то одна птица за сезон способна прокармливать на себе еще большее количество этих паразитов. Интересные расчеты о количестве прокармливаемых грачами клещей приведены в работе В.М. Гусева с соавт. (1961). Так на юге Дагестана в одной из колоний грачей численностью более 1 тыс. пар, средний индекс обилия личинок и нимф *H. marginatum* на птицах составлял 118 экземпляров (было осмотрено 80 грачей). По приблизительным подсчетам одновременно на грачах этой колонии прокармливалось около 200 тыс. преимагинальных стадий *H. marginatum*. Приведенные расчеты (в разрезе только одной колонии) наглядно иллюстрируют ту роль, которую играют грачи в очагах КГЛ на Северном Кавказе.

Помимо этого вида в летние месяцы на грачах паразитируют также личинки и нимфы широко распространенного на Северном Кавказе иксодового клеща *Haemaphysalis punctata*. Молодые фазы этого вида, также как и преимаго *H. marginatum*, предпочитают кормиться на птицах. При этом в местах сообитания этих двух видов клещей, часто отмечается их совместное паразитирование на грачах.

В Дагестане в местах массового размножения иксодового клеща *I. frontalis* основными прокормителями этого паразита также являлись грачи (Гусев, Гусева, 1960). В большой колонии этих птиц в пойме р. Сулак впервые на территории Северного Кавказа было выявлено место массового размножения *I. frontalis*. Под гнездами в грачевнике наблюдалась высокая, не поддающаяся учету численность личинок этих клещей. Нередко на 1 м<sup>2</sup> их насчитывалось до 5 тыс. экземпляров. Появление здесь этого теплолюбивого вида клещей авторы объясняют заносом грачами напитавшихся самок *I. frontalis* из Закавказья, где этот паразит встречается наиболее часто (Гусев и др., 1961).

В полупустынях Восточного Предкавказья на грачах изредка паразитируют имаго нескольких видов рода *Rhipicephalus*. В данном случае грачи не являются характерными прокормителями этих видов клещей, которые попадают на птиц, скорее всего, случайно. Всего же на грачах на изучаемой территории зафиксировано паразитирование 7 видов иксодовых клещей (таблица 1).

Такое же количество видов паразитов известно и для сороки, которая является более пластичной в выборе мест для гнездования и заселяет разнообразные биотопы. Для сойки известно паразитирование 8 видов иксодовых клещей. Этот вид широко населяет Северный Кавказ от горных лесов Большого Кавказа до полупустынь Восточного Предкавказья. Являясь типично лесной птицей, сойка прокармливает на себе клещей, населяющих лесные и лесостепные станции (*I. ricinus*, *Haem. caucasica*) и редко паразитирующих на других врановых. Благодаря более широким топическим и трофическим связям сорока и сойка являются универсальными прокормителями многих видов иксодид. Но индексы обилия паразитов на этих птицах невелики и не достигают показателей, приводимых для грача. Таким образом, из 38 известных для Северного Кавказа видов иксодид, на врановых известны находки 1

**Таблица 1. Паразито-хозяйинная приуроченность иксодовых клещей и врановых птиц на Северном Кавказе**

Виды клещей Виды птиц	<i>Ixodes berlesei</i>	<i>I. frontalis</i>	<i>I. ricinus</i>	<i>Haemaphysalis punctata</i>	<i>H. sulcata</i>	<i>H. caucasica</i>	<i>H. parva</i>	<i>Dermacentor reticulatus</i>	<i>D. marginatus</i>	<i>Rhipicephalus turanicus</i>	<i>Rh. sanguineus</i>	<i>Rh. rossicus</i>	<i>Hyalomma marginatum</i>
Сойка	+		+	+	+	+		+	+				+
Сорока		+	+	+	+		+	+					+
Клушица	+			+									
Галка				+	+		+		+			+	+
Грач		+		+			+			+	+	+	+
Серая ворона			+	+								+	+

Наиболее обычным и характерным для *Corvidae* является широко распространенный на территории Северного Кавказа иксодовый клещ *Haem. punctata*, личинки и нимфы которого найдены на шести видах птиц семейства. На всех видах, за исключением клушицы, отмечено паразитирование обычного в регионе иксодового клеща *H. marginatum*, имеющего важное эпидемиологическое значение как переносчик вируса ККГЛ. Наибольшее количество видов иксодовых клещей (8) прокармливаются на сойке. По 7 видов известно из сборов с сороки и грача. Последний вид ввиду своей массовости играет первостепенную роль в прокормлении личинок и нимф иксодового клеща *H. marginatum*.

#### Литература

1. Гусев В.М. Места обитания и массового размножения клещей *Ixodes frontalis* Panz. в Дагестане / В.М. Гусев, А.А. Гусева // Зоологический журнал. – М., 1960. – Т. 39. – Вып. 7. – С. 1096-1099.
2. Гусев В.М. Экологические группы птиц Кавказа и их роль в жизни клещей и блох / В.М. Гусев, С.Н. Бедный, А.А. Гусева, Н.Ф. Лабунец, Н.Н. Бакеев // Труды научно-исследовательского противочумного института Кавказа и Закавказья. – Ставрополь, 1961. – Вып. 5. – С. 217-267.
3. Дойников А.В. К экологии клеща *Hyalomma plumbeum plumbeum* Panz. в дельте Волги / А.В. Дойников // Труды астраханской противочумной станции. – Астрахань, 1958. – Вып. 2. – С. 312-320.
4. Емельянова И.Н. Иксодовые клещи рода *Hyalomma* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae) Центрального Предкавказья и сопредельных территорий (распространение, экология, роль в природном очаге Крымской геморрагической лихорадки) / Автореф. дис. канд. биол. наук. – Ставрополь, 2006. – 19 с.
5. Золотарев Н.А. Значение диких птиц Дагестана в развитии клещей надсемейства Ixodidae / Н.А. Золотарев // Труды института животноводства АН СССР. – Махачкала, 1956. – Вып. 4. – С. 227-248.
6. Константинов В.М. К экологии грача в Ставропольском крае / В.М. Константинов, А.Н. Хохлов // Орнитологические ресурсы Северного Кавказа. – Ставрополь, 1989. – С. 46-60.
7. Шапошникова Л.И. Иксодофауна восточного Ставрополя в эпидсезон 2013 г. / Л.И. Шапошникова, Б.К. Котти, Н.В. Цапко, У.М. Ашибаков // Актуальные вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в причерноморском регионе. – Ставрополь, 2013. – С. 34-36.

## СОВРЕМЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОРОНА В ПОЛУПУСТЫННЫХ ЛАНДШАФТАХ ЮЖНОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ МОНГОЛИИ

**Цэгмид Н., Маловичко Л.В.**

Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А.Тимирязева  
abhantse@yahoo.com, l-malovichko@yandex.ru

Ворон (*Corvus corax* L, 1758) широко распространенный оседлый синантропный вид. Встречается практически на всей территории страны (Покровская и др, 2007; Сумьяа, Скрыбин, 1989; Фомин, Болд, 1991; Цэвээнмядаг и др., 2005). Изучение экологии ворона в условиях пустыни проведены в период с мая по октябрь 2014 –